ZEITSCHRIFT

FÜR

PHYSIKALISCHE CHEMIE

STÖCHIOMETRIE UND VERWANDTSCHAFTSLEHRE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND **J. H. VAN 'T HOFF**

UNTER MITWIRKUNG

VON

S. ARRHENIUS IN STOCKHOLM, E. BECKMANN IN GROSSLICHTERFELDE, G. BREDIG IN KARLSRUHE I. B.
E. COHEN IN UTRECHT, H. GOLDSCHMIDT IN KRISTIANIA, F. HABER IN DAHLEM,
A. HANTZSCH IN LEIPZIG, A. HORSTMANN IN HEIDELBERG, H. C. JONES IN BALTIMORE,
M. LE BLANC IN LEIPZIG, H. LE CHATELIER IN PARIS, O. LEHMANN IN KARLSRUHE,
W. NERNST IN BERLIN, A. A. NOYES IN BOSTON, O. PETTERSSON IN STOCKHOLM,
L. PFAUNDLER IN GRAZ, SIR W. RAMSAY IN LONDON, TH. W. RICHARDS IN CAMBRIDGE,
R. SCHIFF IN PISA, T. E. THORPE IN LONDON, P. WALDEN IN RIGA, R. WEGSCHEIDER IN WIEN

SOWIE ANDEREN FACHGENOSSEN

HERAUSGEGEBEN VON

WILHELM OSTWALD

EMER. PROFESSOR D. UNIVERS. ZU LEIPZIG

GESCHÄFTSFÜHRENDER HERAUSGEBER

CARL DRUCKER

XCI. BAND.

MIT 190 FIGUREN IM TEXT

LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1916

Inhalt des einundneunzigsten Bandes.

Heft 1.

Ausgegeben am 11. Januar 1916.

Seite

H. Freundlich und *Alf Bjercke*, Über die Kinetik der durch Kohle beschleunigten Oxydation des Phenylthioharnstoffs. (Mit 3 Figuren im Text) 1

Heinrich Goldschmidt, Die Leitfähigkeit der Säuren in absolutem und wasserhaltigem Alkohol. II. 46

Emil Baur und *R. Orthner*, Über die Dynamik der Kohlensäureabspaltung aus organischen Verbindungen. (Mit 9 Figuren im Text) 75

Gerhard C. Schmidt und *Bernhard Hinteler*, Über Adsorption. (Fünfte Abhandlung.) (Mit 4 Figuren im Text) 103

A. Imhof, Über eine mathematische Beziehung zwischen Verflüssigungstemperaturen und Absorptionskoeffizienten der Gase. (Mit 1 Figur im Text) . . 124

Heft 2.

Ausgegeben am 29. Februar 1916.

Wilhelm Ostwald, Das absolute System der Farben 129

M. Le Blanc und *G. Wuppermann*, Über die Verdampfungsgeschwindigkeit von Flüssigkeiten. (Mit 1 Figur im Text) 143

Hilary Lachs, Über gleichzeitige Adsorption durch zwei Adsorbenzien. I. (Mit 5 Figuren im Text) 155

Fritz Paneth, Über den Element- und Atombegriff in Chemie und Radiologie 171

A. Sieverts und *E. Peters*, Die katalytische Oxydation wässeriger Hypophosphitlösungen durch Palladium. (Mit 6 Figuren im Text) 199

P. Ludwik, Über die Änderung der inneren Reibung der Metalle mit der Temperatur. (Mit 12 Figuren im Text) 232

Bücherschau.

Leop. Pfaundler, Müller-Pouillets Lehrbuch der Physik und Meteorologie in vier Bänden. Zehnte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Vierter Band. Fünftes Buch. Magnetismus und Elektrizität von Walter Kaufmann, Alfred Coehn und Alfred Nippold. Dritte Abteilung 248

Heft 3.

Ausgegeben am 18. April 1916.

A. Smits und *S. C. Bokhorst*, Das System Phosphor im Lichte der Theorie der Allotropie. (Mit 17 Figuren im Text) 249

G. J. van Meurs, Gleichgewichte in Systemen, in denen Wasser, ein Phenol und eine Base die Komponenten bilden. (Mit 12 Figuren im Text) . . 313

Alfred Coehn und *Gustav Sieper*, Über Bildung und Zersetzung des Kohlendioxyds im ultravioletten Licht. (Mit 9 Figuren im Text) 347

Berichtigung. 384

353668

Seite

Bücherschau.

R. H. A. Plimmer, Die Chemische Konstitution der Eiweisskörper. Nach der II. Auflage des englischen Originals deutsch herausgegeben von J. Matula. Zwei Teile in einem Band, mit 5 Abbildungen 382
E. Liebreich, Sammlung Vieweg, Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und Technik, Heft 20, Rost und Rostschutz 382
Tables Annuelles de Constantes et Données Numériques de Chimie, de Physique et de Technologie. Mit zahlreichen Mitarbeitern herausgegeben von Bodenstein, Carrara, Cohen, Lewis und Marie. General-Sekretär Ch. Marie. III. Band 382
E. Dittler und H. Michel, Mineralsynthetisches Praktikum 384

Heft 4.

Ausgegeben am 30. Mai 1916.

Bror Gustafson, Über die Adsorption durch Kohle in alkoholischen Lösungen. (Mit 9 Figuren im Text) 385
Jaroslav Milbauer und *Kamil Kohn*, Studie über Chromgelb. I. Teil. (Mit 4 Figuren im Text) 410
A. Imhof, Physikalische Eigenschaften der Gase in Beziehung zu ihren Siedetemperaturen. (Mit 2 Figuren im Text) 431
G. v. Georgievics, Bemerkungen zu der Abhandlung von Hilary Lachs: „Über gleichzeitige Adsorption durch zwei Adsorbentien“ 441
J. W. Terwen, Übersicht über die Theorien der Allotropie. (Mit 16 Figuren im Text) 443
Derselbe, Die Allotropie des Cyans. (Mit 13 Figuren im Text) 469
Hugo Stintzing, Eine neue Anordnung des periodischen Systems der Elemente. (Mit 3 Figuren im Text) 500

Bücherschau:

Conductivities and Viscosities in Pure and in Mixed Solvents. Radiometric Measurements of the Ionization Constants of Indicators, etc. von Harry C. Jones and Collaborators . . 512
Paul Hinneberg, Die Kultur der Gegenwart, ihre Entwicklung und ihre Ziele. Dritter Teil, dritte Abteilung. I. Band: Physik. VIII + 762 Seiten 509
F. Röhmann, Über künstliche Ernährung und Vitamine. (Die Biochemie in Einzeldarstellungen, herausgegeben von Kanitz II.) 150 Seiten, 19 Textfiguren und 2 Tafeln 510
G. Tammann, Lehrbuch der Metallographie. XVIII + 390 Seiten, mit 205 Figuren im Text . 508
The Absorption Spektra of Solutions as Studies by means of the Radiomicrometer. The Conductivities, Dissociations and Viscosities of Solutions of Electrolytes in Aqueous, Non-Aqueous, and Mixed Solvents von H. C. Jones and Collaborators 512
The Osmotic Pressure of Aqueous Solutions. Report on Investigations Made in the Chemical Laboratory of the Johns Hopkins University During the Years 1899—1913 by H. N. Morse 508

Heft 5.

Ausgegeben am 18. Juli 1916.

G. Holst und *L. Hamburger*, Untersuchungen über das Gleichgewicht von Flüssigkeit und Dampf des Systems Argon-Stickstoff. (Mit 17 Figuren im Text) 513
Ernst Jänecke, Über die Umwandlungen von Na_2SO_4. Vorläufige Mitteilung. (Mit 13 Figuren im Text) 548
G. Bakker, Die Struktur der Kapillarschicht. II. 571
Hans von Halban und *Wilhelmine Gast*, Zur Kinetik der Ätherbildung . . 593

Seite

Aufruf von Bewerbern um ein Stipendium aus der „van 't Hoff-Stiftung", zur Unterstützung von Forschern auf dem Gebiete der reinen oder angewandten Chemie 605

J. Chandler und *S. F. Acree*, Über die Reaktionen der Ionen und Molekeln von Säuren, Basen und Salzen. I. Über die Reaktion von Natrium-1-Phenyl-3-Thiourazol und Äthyljodid in absolutem Äthylalkohol bei 25°. (Mit einer Figur im Text) 607

Torsten Swensson, Über Potentialveränderungen bei Belichtung von Oxydationsmitteln. (Vorläufige Mitteilung.) (Mit 8 Figuren im Text) 624

Bücherschau.

H. Henning, Ernst Mach als Philosoph, Physiker und Psycholog. Mit einem Bildnis . . . 638

H. Kühl und W. Knothe, Die Chemie der hydraulischen Bindemittel. Mit 51 Abbildungen . 637

C. Schaefer, Einführung in die theoretische Physik. Zwei Bände. Erster Band: Mechanik materieller Punkte, Mechanik starrer Körper und Mechanik der Kontinua (Elastizität und Hydrodynamik). (Mit 249 Figuren im Text) 639

Heft 6.

Ausgegeben am 11. Oktober 1916.

G. Bakker, Die Zustandsgleichung von Kamerlingh Onnes und die Theorie der Kapillarschicht. (Mit 4 Figuren im Text) 641

Ernst Jänecke, Die Umwandlungen von Na_2SO_4. (Mit 9 Figuren im Text) . 676

Ch. M. van Deventer, Über galvanische Veredlung von Metallen. (Mit 1 Figur im Text) 687

J. A. Christiansen, Über die Dissociation der Salicylsäure. (Mit 1 Figur im Text) 701

Wilhelm Biltz, Über den osmotischen Druck der Kolloide. VI. Mitteilung: Über den osmotischen Druck der Gelatine. (Mit 1 Figur im Text) 705

Alfred Coehn und *Karl Stuckardt*, Die Einwirkung des Lichtes auf die Bildung und Zersetzung der Halogenwasserstoffe. (Mit 4 Figuren und 1 Tafel im Text) 722

Theodor Paul, Thermostat zur Polarisation insbesondere während der Zuckerinversion bei höheren Temperaturen. (Mit 4 Figuren im Text) 745

A. Smits und *S. C. Bokhorst*, Notiz zu der Abhandlung: „Das System Phosphor im Lichte der Theorie der Allotropie" 756

Bücherschau.

Handbuch der Radiologie unter Redaktion von E. Marx. III. Band 758